

Patent Application Laid-Open No. S 57-38486

Laid-Open Date: March 3, 1982

Title of the Invention: Globe

Patent Application No. S 55-114963

Application Date: August 20, 1980

Inventor: Kazuyuki Morishita

Applicant: Mitubishi Denki K. K.

Abstract of the Disclosure:

The object of the present invention is to provide a globe having electrically conductive rubber pieces applied to selected parts representing countries and lands on the map of the earth drawn on it. The globe is provided with functions of storing and uttering the names of countries and lands, thereby enabling the visual and audible learning.

A turn support 4 holds rotatably a spherical body of globe 1. The turn support 4 is provided with "n" selection switches 5_1 to 5_n , a voice producing means 11 including a speaker 6, a control circuit 10 and memory circuits 9_1 to 9_n . Electrically conductive rubber pieces 7 are applied to selected parts representing countries and lands on the map of the earth. These electrically conductive rubber pieces 7 can be used as input means. The memory circuits 9_1 to 9_n store pieces of information pertaining to the names of the countries and their capitals in "n" different languages. These memory circuits 9_1 to 9_n are connected to the control circuit 10 via associated selection switches 5_1 to 5_n . Each electrically conductive rubber piece 7 is connected at one end to the control circuit 10, and at the other end to the ground so that it may be responsive to a touch by a finger or any other article for reducing its resistance, thus enabling detection of which country or land is selected. Then, the pieces of information of the selected country or land are provided from the corresponding memory circuit to be uttered from the speaker 6.

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—38486

⑪ Int. Cl.³
G 09 B 27/08

識別記号

庁内整理番号
8004—2C

⑬ 公開 昭和57年(1982)3月3日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 地球儀

機株式会社北伊丹製作所内

⑯ 特 願 昭55—114963

⑰ 出 願 人 三菱電機株式会社

⑱ 出 願 昭55(1980)8月20日

東京都千代田区丸の内2丁目2
番3号

⑲ 発 明 者 森下和之

⑳ 代 理 人 弁理士 葛野信一 外1名

伊丹市瑞原4丁目1番地三菱電

明 細 書

1 発明の名称

地球儀

2 特許請求の範囲

(1) 地球儀上の所定の国や土地を表わす部分に設定されて、指や物体が上記部分に触れたとき指令信号を出力する入力手段と、多数の国や土地に関する情報を記憶した記憶回路と、上記指令信号を受けたとき、上記記憶回路から上記指令信号に対応する国や土地に関する情報を取り出して情報信号を出力する制御回路と、上記情報信号を音声で再生する音声発生手段とを具備したことを特徴とする地球儀。

(2) 記憶回路は複数設定されて、これら記憶回路に多数の国や土地に関する情報が異なる言語で記憶されるとともに、外部からの操作により複数の記憶回路のいずれか1つを選択する選択スイッチが設定され、制御回路は、入力手段から指令信号を受けたとき、上記選択された一の記憶回路からその国や土地に関する情報を取り出して、情報信

号を出力するように構成された特許請求の範囲第

1項記載の地球儀。

3 発明の詳細な説明

この発明は国名等を発声する機能を付加した地球儀に関するものである。

地球儀は回転させながら地形と地名を覚え、その土地を正しく位置付けるためのものであるが、従来の地球儀はその表面に地名が印刷されているだけなので、その印刷を見て目で覚えることしかできない。

この発明は、地球儀上の一部に触れるだけでその地名、国名等を発声するようにして、視覚と聴覚の両方で楽しく学習できる地球儀を提供することを目的としている。

以下、この発明の一実施例を図面により説明する。

第1図において、地球儀は球体(1)、軸体(2)、柱(3)および回転支持台(4)からなり、この回転支持台(4)の上面に、 n 個の選択スイッチ(5₁),(5₂),(5₃),…(5_n)が装着され、内部には、スピーカ(6)を

含む音声発生手段、制御回路、および記憶回路が設定されている。

第2図は第1図の球体(1)の表面を拡大したもので、日本を示している。この日本を表わす部分の表面には入力手段(7)を構成する導電ゴムが張つてあり、他の国や土地を表わす部分にも同様に導電ゴムが張つてある。

第3図は回路図で、 n 個の記憶回路(9₁),(9₂),(9₃)…(9_n)には国や土地に関する情報、たとえば、国名や首都名が n 個の異なる言語で記憶されている。この例では、第1の記憶回路(9₁)は日本語で、第2の記憶回路(9₂)は英語で、(9₃)はその国の原語で記憶されている。各記憶回路(9₁)…(9_n)には、対応する選択スイッチ(5₁)…(5_n)が1つずつ接続されており、外部から選択スイッチ(5₁)…(5_n)のいずれか1つを操作することにより、記憶回路(9₁)…(9_n)のいずれか1つを選択して制御回路(4)に接続する。

導電ゴムからなる入力手段(7)は、その一端が制御回路(4)に接続され、他端が抵抗体(8)を介して接地

されており、指や物体が触れると導電ゴム内の抵抗が小さくなって上記一端の電位がゼロレベルにより近くなり、これがLレベルの指令信号 a となつて制御回路(4)に入力される。制御回路(4)は上記指令信号を受けてこの指令信号の発生源を検知し、この発生源に関する情報、たとえば国名と首都名を、選択された一の記憶回路(9₁),(9₂)…または(9_n)から取り出し、情報信号 b を出力する。この情報信号 b は音声回路(4a)とスピーカ(8)からなる音声発生手段(4b)により音声で再生される。たとえば、選択スイッチ(5₁)をONして第1の記憶回路(9₁)を選択しておき、この状態で日本の部分に指を触れると、日本語で、“日本です。”“首都は東京です。”と発音する。また、選択スイッチ(5₂)をONして第2の記憶回路(9₂)を選択しておくと、英語で“ It is Japan.”“The capital is Tokyo.”と発音し、選択スイッチ(5₃)をONして第3の記憶回路(9₃)を選択しておくと、その国の原語、すなわち日本語で上記と同様に“日本です。”“首都は東京です。”と発音する。

以上説明したように、この発明によれば、地球儀に触れるだけで、その国や土地に関する情報が音で出るので、視覚だけでなく聴覚も使つて楽しく早く覚えることができる。また、選択スイッチを設けて異なる言語で発音させれば、語学の勉強にもなる。

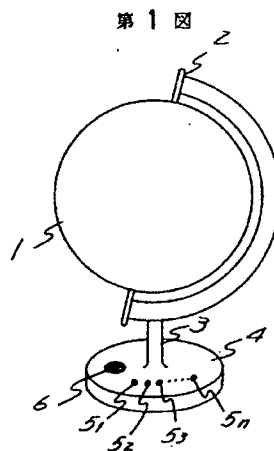
4 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例による地球儀を示す斜視図、第2図は同地球儀の表面の一部を拡大した平面図、第3図は同地球儀の内部の回路図である。

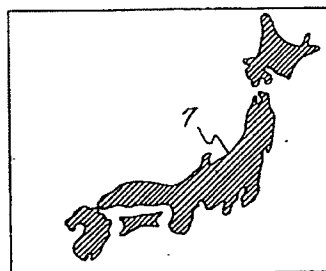
(5₁)…(5_n)… 選択スイッチ、(7)… 入力手段、(9₁)…(9_n)… 記憶回路、(4)… 制御回路、(4a)… 音声発生手段、 a … 指令信号、 b … 情報信号。

なお、図中、同一符号は同一または相当部分を示す。

代理人 高野 信 一(外1名)



第2図



第 3 図

